

أهم إنجازات الكلية خلال الست سنوات الماضية (من 1431/1432 هـ إلى 1436/1437 هـ)

عملت كلية الهندسة خلال السنوات الماضية على المحافظة على ماتمتع به من مكانة رائدة من خلال مبادرات ومشاريع تطويرية متنوعة متبينة في ذلك الإبداع والتميز للوصول الى الرؤية التي حددتها الخطة الإستراتيجية الثانية بالكلية (1432-1437 هـ) " أن تكون كلية الهندسة كلية عالمية ورائدة في مجال التعليم الهندسي والبحوث العلمية المبتكرة، وبناء مجتمع المعرفة" واعتمدت الكلية في ذلك على العمل الجماعي وما يميز به منسوبها من ولاء وانتماء للرفي بمخرجات الكلية الأكاديمية والبحثية.

ونعرض هنا بداية أهداف الخطة الإستراتيجية التي تم تطويرها ذاتيا وبلي ذلك اهم الإنجازات التي تم تنفيذها وما يتم تنفيذه حاليا (العام الجامعي 1437/1438 هـ).

الأهداف الإستراتيجية

- **الهدف الإستراتيجي الأول:** تقديم برامج أكاديمية متميزة تعكس الاحتياجات والمتطلبات للمهنة.
- **الهدف الإستراتيجي الثاني:** استقطاب طلاب متميزين ورعايتهم والمحافظة عليهم
- **الهدف الإستراتيجي الثالث:** استقطاب أعضاء هيئة تدريس متميزين ورعايتهم والمحافظة عليهم
- **الهدف الإستراتيجي الرابع:** رفع كفاءة البحث العلمي بالكلية
- **الهدف الإستراتيجي الخامس:** إيجاد روابط قوية وتعاون مستمر ومثمر مع القطاعات الصناعية والخدمية والتجارية والحكومية وغيرها من مؤسسات المجتمع
- **الهدف الإستراتيجي السادس:** إيجاد خدمات مساندة ومرافق وبنية تحتية فاعلة وكافية

المشاريع والبرامج التطويرية

الإعتماد الأكاديمي أساس تقديم برامج أكاديمية متميزة تعكس الاحتياجات والمتطلبات للمهنة
اهتمت كلية الهندسة بجودة مخرجاتها الأكاديمية وحرصت على مراجعة برامجها الدراسية وتقييمها من جهات معتمدة وكان الإعتماد الأكاديمي هو الأساس لتطوير جودة مخرجاتها وكانت برامج الكلية الرئيسية (المدنية والكهربائية والميكانيكية والكيميائية والبتترول والصناعية) قد حصلت على ABET بدءا من أكتوبر 2010 م واستمرت الكلية باهتمامها بالاستمرار في عمليات الإعتماد الأكاديمي على النحو التالي:

1. أتمت الكلية ولله الحمد خلال العام الدراسي 1437/1436 هـ اجراءات تجديد الإعتماد الأمريكي الدولي للبرامج الهندسية ABET وكانت النتيجة الحصول على تجديد هذا الإعتماد لجميع برامج الكلية لمدة ستة سنوات.
2. حصلت برامج الهندسة المدنية والميكانيكية والكيميائية على الإعتماد الوطني NCAAA مع نهاية العام الدراسي 1436/1435 هـ كأول برامج هندسية في المملكة تتحصل على الإعتماد الوطني ،

كما حصلت برامج الهندسة الكهربائية والصناعية والبتترول والغاز الطبيعي وهندسة المساحة على الأعتداد الوطني في نهاية العام الجامعي 1437/1436 هـ حيث اعتمدت برامج الهندسة الكهربائية والبتترول والغاز الطبيعي والهندسة الصناعية بشكل كامل لمدة سبع سنوات حتى 30 ابريل 2023م واعتمد برنامج الهندسة المساحية لمدة 4 سنوات وبذلك تصبح جميع برامج الكلية معتمدة من الهيئة الوطنية للأعتداد الأكاديمي (NCAAA) وهي اول كلية هندسية في المملكة يتم اعتماد جميع برامجها.

3. انهدت الكلية متطلبات زيارة نظام الجودة الداخلي بالجامعة QMS لجميع البرامج خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1437/1436 هـ ، ومن المتوقع ان يسهم هذا النظام في عمليات التحسين المستمر والذي تتطلبه أنظمة الإعتماد الأكاديمي.

4. طورت الكلية برنامج حاسوبيا ENG-OBE يساعد في متابعة الطلبة وادائهم وتقييم مخرجات المقرر الدراسي وتم تطبيقه بداية من العام الدراسي الماضي 1437/1436 هـ على مجموعة من المقررات.

من المؤمل ان تؤثر نتائج الإعتماد والجودة على مخرجات البرامج الأكاديمية بشكل ايجابي وان يستفاد من نتائج وملاحظات المحكمين في تعزيز نقاط القوى ومعالجة اي قصور في هذه البرامج ومن المهم جدا ان تتحول عمليات الإعتماد الى ممارسة عملية في جميع اقسام الكلية.

تطوير البرامج الدراسية لتلائم مع احتياجات المجتمع

1- اجرت الكلية تعديلا في خططها الدراسية بهدف اعطاء مرونة اكبر للبرامج الدراسية في تقديم مقرراتها التخصصية الإختيارية والتي تطرح في اخر فصلين دراسية، ونتج عن ذلك الغاء المسارات التخصصية في برامج الهندسة المدنية والهندسة الكهربائية والكيميائية وتطوير مقرري اللغة الإنكليزية لطلبة الهندسة واستحداث مقرر بحثي اختياري لطلبة البكالوريوس.

نأمل ان يسمح هذا التعديل في مرحلة قادمة في مرونة اكبر لطرح مواضيع ومقررات جديدة اختيارية وان يتاح لطلبة الكلية دراسة مقررات اختيارية مشتركة بين الأقسام ومن المؤمل ان يسهم المقرر البحثي في تطوير المهارات البحثية لطلبة البكالوريوس المتميزين.

2- بادرت الكلية في تقديم برنامجين Minor Degree في تخصصات هندسة البترول والغاز الطبيعي وهندسة المساحة، ونأمل ان يتاح لطلبة التخصصات المختلفة دراسة هذين البرنامجين خلال النصف الثاني من العام القادم. ومن المهم جدا الإستفادة من اللوائح الجديدة المتعلقة بتقديم برامج بينية وبرامج Double Major وبرامج Minor Degree في تقديم برامج دراسية متميزة تسهم في تلبية متطلبات المجتمع وتعمل بشكل تكاملي مع البرامج القائمة.

- 3- تطوير المقررات الدراسية باستخدام احدث الطرق التعليمية المناسبة للتخصصات الهندسية والعمل على جعل اللطالِب مشاركا بشكل فعال في العملية التدريسية، وتم التركيز على مقررات الهندسة العامة وبعض المقررات التخصصية وشمل ذلك انشاء معمل للمحاكاة في مقرر الإستاتيكا وتطوير مقررات الرسم الهندسي والتصميم الهندسي واعداد مواد مصورة مرئية عن المقررات العملية واستخدام نظام clickers في التواصل مع الطلاب اضافة الى التركيز على استخدام جميع امكانات القاعات الذكية التي تتوفر في القاعات الدراسية بالكلية
- 4- تبنت الكلية مبادرة لدعم مشاريع التخرج متعددة التخصصات بين اقسام الكلية وبين الكلية والكليات الأخرى وتميزت هذه المبادرة بتفاعل رائع بين اعضاء هيئة التدريس والطلبة وساهمت في انتاج مشاريع تطبيقية وفي تعريف الطلاب بالتخصصات الأخرى وتعميق مهارة العمل الجماعي بينهم.
- 5- مشروع تطوير وتحسين تدريس المعامل والتمارين لطلبة كلية الهندسة والعمل على تبني الطرق الحديثة في العملية التدريسية وعلى استقطاب فريق دعم مساند متميز وتطويره والمحافظة عليه وهذا المشروع واجه صعوبات وتحديات ومن الضروري الإستمرار على ايجاد حلول جديدة لإنجاحه.

رفع كفاءة البحث العلمي بالكلية

- 1- ساهمت كلية الهندسة بشكل فعال في الإنتاج العلمي لجامعة الملك سعود والذي اسهم في تقدم مركزها في التصنيفات العالمية حيث تعتبر الكلية ضمن الثلاث كليات الأوائل في عدد الأوراق العلمية في عام 2015م، وتتصدر كلية الهندسة الكليات في براءات الإختراع كما ان خمسة من اقسام الكلية يعتبرون من افضل 40 قسم على مستوى الجامعة في البحث العلمي. وعلى مستوى التصنيف العالمي للتخصصات جاءت بعض تخصصات الكلية ضمن افضل 300 تخصص هندسي في العالم.
- 2- استمرت الكلية في اقامة "يوم التميز البحثي" سنويا لتكريم المتميزين في البحث العلمي من اعضاء هيئة التدريس والباحثين وطلاب الدراسات العليا، ويتزامن ذلك مع معرض لعرض بحوث طلاب الدراسات العليا.
- 3- استحداث مقرر بحثي اختياري لطلبة البكالوريوس بهدف تطوير المهارات البحثية لطلبة البكالوريوس المتميزين وان يساهم في جذب هؤلاء الطلبة الى برامج الدراسات العليا بالكلية بعد تخرجهم.
- 4- طورت الكلية برنامج جديد في مجال هندسة القطارات بدرجة دبلوم عالي وتم عرضه على جهات مختلفة لمراجعته ومن المهم التعجيل باجراءات اقراره من المجالس المختصة حتى يتم طرحه مع بداية العام الدراسي 1438/1439هـ.

- 5- تقدمت الكلية لعمادة الدراسات العليا ببرنامج مطور ماجستير في الهندسة النووية مقدم من اقسام الهندسة الكهربائية والميكانيكية والكيميائية، ومن المؤمل ان يتم اقراره خلال الفصل الدراسي الأول القادم ومن المهم لهذا البرامج الإعتماد على شراكة حقيقية مع الجهات الحكومية والخاصة المهتمة بمجال الطاقة النووية.
- 6- حرصت كلية الهندسة على تحقيق الهدف الإستراتيجي المحدد من الجامعة لزيادة عدد طلاب الدراسات العليا الى 30% من العدد الكلية للطلاب ولكن لم تتعدى النسبة المحققة حتى الان 10% . وقد بذلت الكلية جهودها في تذليل مصاعب قبول واستقطاب الطلبة وهناك حاجة ماسة ان تضع الكلية والأقسام خطط جديدة لجذب الطلبة خاصة السعوديين والمقيمين لهذه البرامج
- 7- استمرت الكلية في تقديم الدعم لبرامج الدراسات العليا البينية (تحلية المياه، الطاقة المتجددة، هندسة المواد ، هندسة البوليمرات السلامة المهنية) والعمل على ايجاد اتفاقيات مع الجهات ذات العلاقة للأستفادة من هذه البرامج. من المهم جدا كذاك النظر في تأثير البرامج البينية على البرامج الأساسية للأقسام ودراسة ذلك ويتطلب ذلك عملية مراجعة داخلية لهذه البرامج.
- 8- قامت الكلية بتوجيه من وكالة الجامعة للتطوير والجودة بتنفيذ المبادرة السادسة من الهدف الإستراتيجي الأول للجامعة والخاصة بتطوير مجال التميز في البتروكيميائيات، وقدمت الكلية مشروعاً خاصة بهذه المبادرة الى الجامعة،
- 9- تبنت الكلية الإشراف على الجائزة السنوية للمهندس طارق القصبي في التميز في الهندسة المدنية في المملكة العربية السعودية وتم تقديم هذه الجائزة لدورتين حتى الان.

استقطاب طلاب متميزين ورعايتهم والمحافظة عليهم

ركزت الكلية في خطتها الإستراتيجية على الإبداع في مخرجاتها الأكاديمية والبحثية وعلى تنمية مهارات القيادة والعمل الجماعي والإبداع والإبتكار لدى طلابها من خلال مبادرات متنوعة لاصفية من أهمها:

- 1- انشاء مركز الإبداع والإبتكار الطلابي والتعاون مع المجتمع في دعم وصقل مهارات الإبداع لدى طلاب الكلية وتم التركيز في هذا المركز على المشاركات الفاعلة في المسابقات المحلية والعالمية من أهمها سباقات السيارات الصديقة للبيئة / اطلاق قمر صناعي أكاديمي / مسابقات ابتكارية لطلبة الجامعة مدعومة من شركة علم وغيرها
- 2- برامج الإبتعاث الداخلي لعدد من الجهات بمعدل سنوي 150 طالب من القوات الجوية وشركة سابك وشركة BAE SYSTEMS السعودية ورامكو
- 3- برنامج التدريب الخارجي والذي بدأ بتعاون بين الكلية ومعهد ماكس بلانك في المانيا لتدريب طلبة من الهندسة الكهربائية عام 1432هـ واستمر بعد ذلك في شركات عالمية مختلفة منها شركات

- أريفا واي دي اف للطاقة النووية في فرنسا وشركة بومبردير في كندا كما تم ارسال طلبه ضمن هذا البرنامج للتدريب في معامل بحثية غي جامعات عالمية مختلفة
- 4- ، تكريم مشاريع التخرج المتميزة وتكريم الطلبة المتميزين في المقررات المهارية في السنة الأولى في حفل سنوي برعاية من شركة BAE Systems
- 5- ، برنامج الطلبة الزائرين لجامعات عالمية حيث ارسلت الكلية 7 طلاب من قسم الهندسة الميكانيكية لمعهد جورجيا تك للدراسة كطلبة زائرين خلال الفصل الأول للعام الدراسي 1437/1438هـ.
- 6- ، تكريم المتميزين اكاديميا على مستوى الأقسام في نهاية كل فصل دراسي وتكريم المتميزين على مستوى الكلية من قبل معالي مدير الجامعة ضمن قائمة العميد للطلاب المتميزين
- 7- دعم النشاط الطلابي اللاصفي من خلال المجلس الطلابي والأندية الطلابية المتخصصة بكل قسم، ويستفيد من ذلك نسبة تتعدى 50% من عدد طلبة الكلية والذي جعل كلية الهندسة تتصدر كليات الجامعة في كثير من الأنشطة الثقافية والاجتماعية والرياضية. ولعل حصول ناديين من الكلية على المركزين الأول والثاني على مستوى الجامعة خلال العام الدراسي الماضي 1437/1436هـ اكبر دليل على ما يتمتع به طلبة الكلية من قدرات ابداعية متنوعة
- 8- دعم الإرشاد الأكاديمي والمهني للطلاب لتعزيز طلاب البكالوريوس خلال مرحلة دراستهم والحفاظ عليهم يتم متابعة الطلاب وتقديمهم الأكاديمي من خلال وحدات الإرشاد الطلابي بالأقسام والكلية.

الكوادر البشرية

- 1- حرصت الكلية على المحافظة على نسبة محددة لأعضاء هيئة التدريس في كل التخصصات لا تزيد عن عضو هيئة تدريس لكل 20 طالب، وعملت على ذلك من خلال خطة علمية مبنية على دراسة شارك بها جميع التخصصات لتعيين واستقطاب واستبقاء اعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم.
- 2- سعت الكلية لدعم الكادر التدريسي من خلال تعيين معيدين متميزين معظمهم من خريجي الكلية حيث تم تعيين مايقرب من مائة معيد ومحاضر خلال الأعوام الخمسة الماضية ووضعت الضوابط ومعايير لإبتعائهم الى الجامعات المتميزة عالمية في التخصصات الهندسية (افضل 100 جامعة في تصنيف شنغهاي او مايكافها)
- 3- وضعت الكلية معايير تبنتها الجامعة لإبقاء واستقطاب اعضاء هيئة التدريس المتميزين بالكلية اتاحت عرض رواتب شهرية تصل الى زيادة 150% في العرض المادي
- 4- لمواجهة النقص في عدد الفنيين لمعامل ومختبرات الكلية حرصت الكلية على المحافظة واستبقاء الفنيين العاملين حاليا، كما قدمت الكلية عدد من المبادرات منها استحداث وظائف جديدة.

والتعاقد مع شركات تشغيل، إيجاد برامج تطويرية لدعم المعامل بخدمات مساندة. ونأمل ان تساهم هذه المبادرات في حل مشكلة نقص الكادر الفني بالكلية.

ايجاد روابط قوية وتعاون مستمر ومثمر مع القطاعات الصناعية والخدمية والتجارية والحكومية وغيرها من مؤسسات المجتمع

- 1- تم عمل نشرة "مجتمع كلية الهندسة" وهي نشرة فصلية باللغتين العربية والإنجليزية. وتم إصدار 4 أعداد منها، ترسل الكترونياً إلى منسوبي الكلية وتوزع على الخريجين والقطاعات العام والخاص.
- 2- احتفلت الكلية بمرور 50 عاماً على تأسيسها بتشريف من صاحب السمو الملكي وزير الشؤون البلدية والقروية ومعالي وزير التعليم العالي ومعالي مدير الجامعة (4-5/6/1434هـ)، وتضمنت الاحتفالية معرض يضم جناحاً خاصاً عن تاريخ الكلية وانجازاتها العلمية، وتشارك فيه الشركات والمكاتب الهندسية والمؤسسات والقطاع العام للتواصل مع الخريجين واستقطاب احتياجاتها من الكوادر والتعريف بنشاطها، والمكتبات المتخصصة في الكتب العلمية والإدارية لعرض رصيدها من المراجع والكتب.
- 3- نظمت الكلية فعاليات يوم المهنة بشكل سنوي لثلاثة أعوام متتالية بهدف توفير فرص وظيفية مناسبة لخريجي الكلية وتوقفت هذه الفعالية بعد قيام الجامعة بتنظيم اسبوع للمهنة لجميع التخصصات.
- 4- تم إنشاء وحدة الخريجين والتوظيف بوكالة الكلية للتطوير والجودة وهي تقوم بالتواصل مع الخريجين لمعرفة حالتهم الوظيفية بعد التخرج بثلاثة أشهر.
- 5- تم عمل ثلاث لقاءات للخريجين خلال الأربع سنوات الماضية، وتم إنشاء موقع الكتروني للخريجين والتوظيف.
- 6- يتم عقد اجتماع المجلس الاستشاري الصناعي للكلية سنوياً ومنذ عدة سنوات ويضم المجلس نخبة من القطاع العام والخاص.
- 7- مجالس الأقسام الاستشارية تساهم في توطيد العلاقة مع المجتمع والصناعة وتطوير مناهجها.
- 8- إتاحة فرص عديدة لعدد من الشركات والمؤسسات لتقديم فرص العمل المتاحة لديهم للطلاب والخريجين من خلال إقامة المحاضرات والمعارض بالكلية.

ايجاد خدمات مساندة ومرافق وبنية تحتية فاعلة وكافية

- 1- استمرت الكلية في تجهيز مركز الحاسب الألي ومعاملها الدراسية في جميع التخصصات بشكل سنوي وبميزانية تتعدى الـ 50 مليون ريال خلال الست سنوات الماضية والذي اثربشكل ايجابي على العملية التعليمية.
- 2- تم إنشاء لجنة السلامة المهنية لكلية الهندسة في بداية العام الجامعي 34-35 هـ، وقامت اللجنة بتنفيذ العديد من إجراءات السلامة بالكلية بالتنسيق مع ادارة الأمن والسلامة بالجامعة.

- 3- أتمتة الإجراءات الطلابية حيث تم تصميم عدد من البرامج الحاسوبية التي تساعد لجان التسجيل والجدول وتساعد الطلبة بشكل ميسر لإنهاء اجراءات التسجيل والتواصل مع وكالة الكلية للشؤون الأكاديمية منها: نظام تعديل الجداول الدراسية SMR. وتبنت الجامعة هذا النظام ويطبق حاليا في معظم كليات الجامعة - برنامج "أجد" لبناء الجدول الدراسي المثالي. برامج الإحصاء المساعدة - برنامج الحالات الطلابية - برنامج إعداد الجداول النهائية - نظام الامتحانات البديلة - نظام التدريب العملي.
- 4- تم أرشفة جميع المعاملات الصادرة من الكلية الكترونيا وذلك منذ عام 1433 هـ، وبذلك استغنت الكلية عن حفظ صور المعاملات ورقيا تم أرشفة الملفات الشخصية لجميع العاملين في الكلية من أعضاء هيئة تدريس وموظفين.
- 5- اقامة حفل سنوي لجميع منسوبي الكلية يتم فيه تكريم المتقاعدين والمنتبهة عقودهم ورؤساء الأقسام والوكلاء المنتبهة مدتهم. اضافة الى تنظيم لقاء سنوي مع الموظفين والفنيين ومنسوبي الكلية للتباحث حول التحديات والقضايا. ويتم خلاله تكريم الموظفين المثاليين سنويا.
- 6- تم نقل من ما يقارب 50 % من العهد المحفوظة ورقيا لمنسوبي الكلية الى نظام الجامعة بحيث يستطيع الموظف في الكلية معرفة ما عليه من عهد مباشرة عن طريق نظام الخدمات الإلكترونية
- 7- تطبيق نظام ادارة الإدارية ايزو 9001 بهدف تحسين فعاليات العمل وعمليات التشغيل الإدارية وتم تجديد الشهادة في عام 2013م
- 8- تم تجهيز ممر الكلية والمساحات المتاحة بمقاعد وطاولات للطلاب اضافة الى وضع ملصقات شفافة تثقيفية عن الكلية وأنشطتها وبرامجها الأكاديمية والطلابية، وضعت على الجوائط الزجاجية بممر الكلية.
- 9- اقامة معرض تعريفى بالكلية بالتعاون مع شركة سابق في مدخل الكلية يفيد الزائر في التعرف على الكلية وبرامجها وإمكانياتها.